

Nouveau depuis: 02.2012

HELIODENT^{PLUS}

Notice d'utilisation

Français

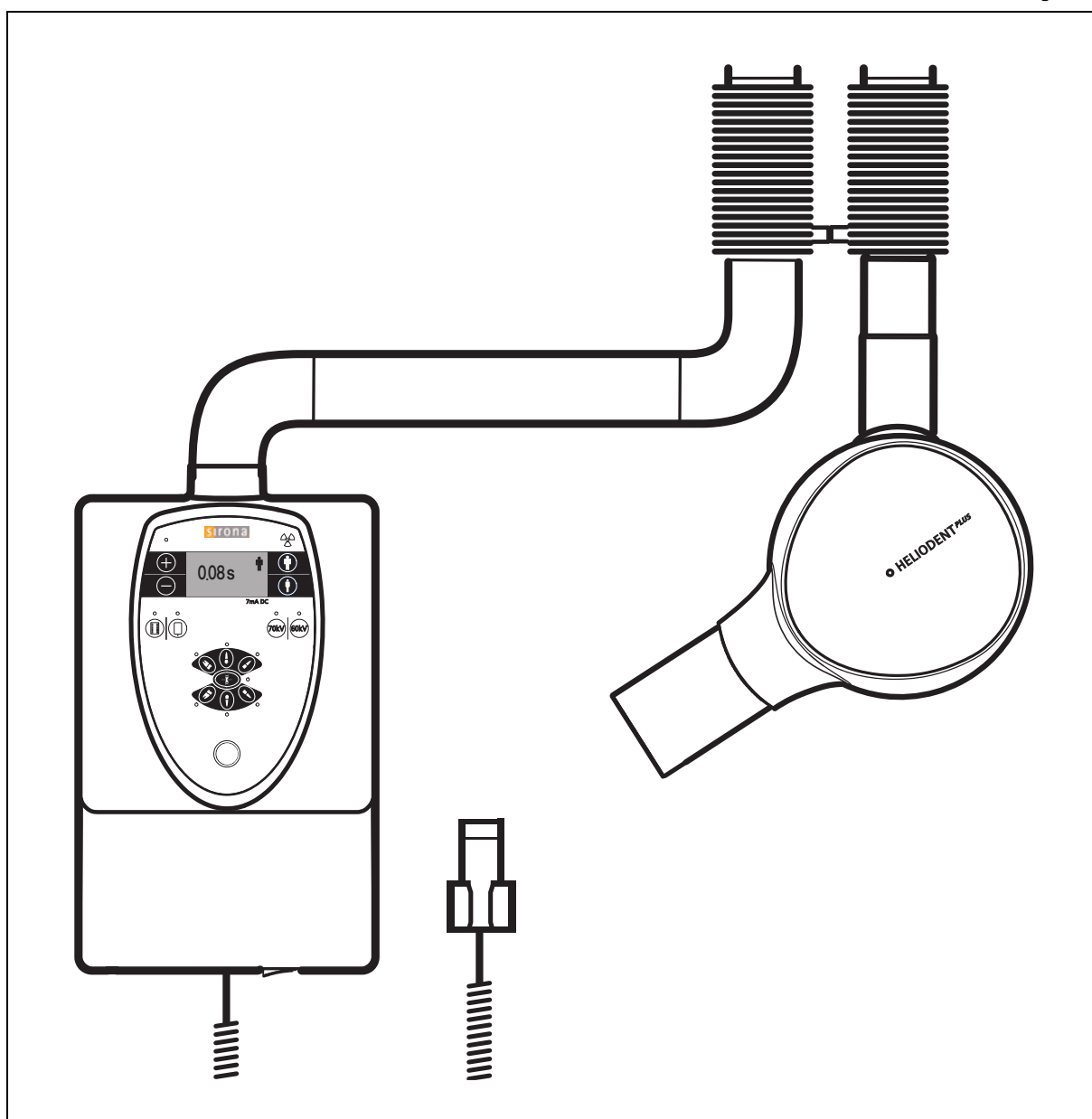


Table des matières

1	Indications générales	6
1.1	Avant-propos	6
1.2	Indications relatives à la présente notice d'utilisation.....	6
1.3	Données de contact	7
1.4	Garantie et responsabilité	7
1.5	Utilisation conforme.....	8
1.5.1	Indications et contre-indications.....	8
1.6	Structure du document.....	9
1.6.1	Identification des niveaux de danger.....	9
1.6.2	Mises en page et symboles utilisés.....	9
2	Consignes de sécurité.....	10
2.1	Tenir compte des documents d'accompagnement.....	10
2.2	Entretien	10
2.3	Formation de condensat	10
2.4	Qualification des opérateurs	10
2.5	Radioprotection	11
2.6	Hygiène	11
2.7	Fonctionnement sans perturbation.....	11
2.8	Dérangement des appareils électroniques.....	11
2.9	Risques provoqués par des champs électromagnétiques	12
2.10	Compatibilité électromagnétique	12
3	Description technique.....	13
3.1	Caractéristiques techniques	13
3.2	Diagrammes.....	15
3.3	Normes/Homologations.....	16

4	Eléments de commande et de fonctions	17
4.1	Eléments de commande et d'affichage	17
4.2	Signification des symboles	18
4.3	Signification de l'affichage	19
4.4	Variante Combinaison plafonnière	19
4.5	Accessoires	20
4.6	Temps d'acquisition.....	21
4.6.1	Temps d'acquisition possibles en secondes	21
4.6.2	Temps d'acquisition pré-programmés pour films de classe de sensibilité E et cône pour distance foyer-peau de 200 mm (8")	21
4.6.3	Temps d'acquisition pré-programmés pour films de classe de sensibilité E et cône pour distance foyer-peau de 300 mm (12")	22
4.6.4	Temps d'acquisition pré-programmés pour capteurs XIOS et XIOS Plus avec cône pour distance foyer-peau de 200 mm (8")	23
4.6.5	Temps d'acquisition pré-programmés pour capteurs XIOS et XIOS Plus pour une distance foyer-peau de 300 mm (12") (cône rond ou carré)	24
5	Commande	25
5.1	Préparer l'acquisition	25
5.1.1	Mettre l'appareil en marche	25
5.1.2	Sélectionner le symbole de la dent	25
5.1.3	Sélectionner le symbole du patient	26
5.1.4	Contrôler la valeur kV	26
5.1.5	Touches plus/moins	26
5.1.6	Contrôler la technique d'acquisition	26
5.2	Positionner le patient/la gaine radiogène	27
5.3	Déclencher la radiographie	28
5.4	Adaptation des réglages de base	30
6	Maintenance	32
6.1	Nettoyage et entretien	32
6.1.1	Nettoyage	32
6.1.2	Désinfection	32
6.1.3	Entretien des accessoires	33
6.2	Inspection et maintenance	34

7	Messages d'erreur	35
	7.1 Liste des messages d'erreur	35
8	Elimination du produit	37
	8.1 Elimination de la gaine radiogène	37
9	Produit dose-surface (PDS).....	38
10	Notice d'utilisation abrégée	41

1 Indications générales

1.1 Avant-propos

Chère cliente, cher client,

Nous vous remercions de l'achat de l'appareil de radiographie HELIODENT^{PLUS}.

Cet appareil permet de réaliser des radiographies intraorales.

Familiarisez-vous avec le produit en lisant la présente **notice d'utilisation** avant de faire des radiographies sur les patients.

Respectez systématiquement les **directives relatives à la protection contre les rayonnements** en vigueur ainsi que les **avertissements**.

SIRONA prescrit des contrôles de constance périodiques en vue de garantir la qualité de l'image.

Votre équipe HELIODENT^{PLUS}

1.2 Indications relatives à la présente notice d'utilisation

Observer les instructions

Familiarisez-vous avec l'appareil en lisant la présente notice d'utilisation avant de le mettre en service et de l'utiliser.

Respectez impérativement les avertissements et les consignes de sécurité.

Commander des documents

Vous pouvez commander une notice d'utilisation sur papier, gratuite auprès de votre Centre de service Clientèle (voir coordonnées) en indiquant le nom de produit / numéro de type et numéro de série de votre appareil. Vous avez en outre la possibilité de télécharger du site Sirona des documents mis à jours régulièrement (<http://td.sirona.com>).

En cas de revente, assurez-vous que l'appareil est accompagné du DVD de documentation utilisateur afin que le nouveau possesseur puisse s'informer du mode de fonctionnement et des avertissements et consignes de sécurité correspondants.

Aide

Si, malgré une lecture attentive du présent manuel d'utilisation, vous rencontrez des difficultés de compréhension, veuillez contacter votre dépôt dentaire.

1.3 Données de contact

Centre de service Clientèle

Nos spécialistes se feront un plaisir de répondre à toutes vos questions techniques, en allemand ou en anglais, de 7 h 30 à 17 h 30 HEC. En dehors de cette plage horaire, vous pouvez également nous contacter par fax.

Tél. : +49 (0) 6251/16-1670

Fax : +49 (0) 6251/16-1818

Vous pouvez également utiliser le formulaire de contact à l'adresse Internet www.sirona.fr. Dans la barre de navigation, suivez les options de menu "CONTACT"/ "Centre de Service Clientèle" puis cliquez sur le bouton "FORMULAIRE DE CONTACT POUR DES QUESTIONS TECHNIQUES".

Adresse du fabricant

Sirona Dental Systems GmbH
Fabrikstrasse 31
64625 Bensheim
Allemagne

Tél. : +49 (0) 6251/16-0

Fax : +49 (0) 6251/16-2591

E-mail : contact@sirona.com

www.sirona.com

1.4 Garantie et responsabilité

Passeport de garantie

Afin de pouvoir bénéficier de la garantie, veuillez compléter intégralement avec le technicien le document joint "Protocole d'installation / fiche de garantie" immédiatement au terme du montage de votre appareil.

Entretien

Dans l'intérêt de la sécurité et de la santé des patients, de l'utilisateur ou de tierces personnes, il est nécessaire d'effectuer des inspections et des travaux de maintenance à intervalles définis, en vue de garantir la sécurité d'exploitation et la sûreté de fonctionnement de votre produit (CEI 60601-1 / EN 60601-1 etc.).

Il appartient à l'exploitant d'assurer l'exécution de ces contrôles et opérations de maintenance.

En tant que fabricant d'appareils électromédicaux, notre responsabilité sur le plan de la sécurité technique de l'appareil n'est engagée que si la maintenance et les réparations ont été assurées par nos services ou des organismes agréés par nous et si les composants défectueux ayant un effet sur la sécurité de l'appareil sont remplacés par des pièces de rechange originales.

Exclusion de responsabilité

Si l'exploitant ne satisfait pas à l'obligation de réalisation des contrôles et des opérations de maintenance, ou s'il ne tient pas compte des messages de défaut, la société Sirona Dental Systems GmbH ou ses représentants déclinent toute responsabilité pour les dommages résultants.

Attestation d'exécution du travail

Nous vous recommandons de réclamer à l'intervenant une attestation précisant la nature et l'étendue des travaux et indiquant, le cas échéant, les modifications apportées aux valeurs nominales ou au domaine d'application. Cette attestation doit en outre comporter la date, la signature et le tampon de la société.

1.5 Utilisation conforme

Cet appareil n'est pas destiné à fonctionner dans des zones exposées au risque d'explosion.

L'HELIODENT^{PLUS} est un système de radiographie intraoral. Il est conçu pour une utilisation lors de l'examen radiographique dentaire et du diagnostic de maladies des dents, de la mâchoire et des structures buccales.

Lorsque la température ambiante est > 35°C (> 95°F), Sirona recommande l'utilisation d'une climatisation.

Température de service recommandée : 18°C - 35°C (64°F - 95°F)

Concerne uniquement les Etats-Unis

CAUTION Federal law (USA) restricts sale of this device to or on the order of a physician, dentist, or licensed practitioner.

1.5.1 Indications et contre-indications

Indications dans les domaines :

- Dentisterie conservatrice
- Diagnostic des caries, en particulier des lésions proximales
- Endodontie
- Parodontologie
- Prothèses dentaires
- Diagnostic fonctionnel et thérapie fonctionnelle des dysfonctionnements cranio-mandibulaires
- Chirurgie dentaire
- Implantologie
- Chirurgie oro-maxillo-faciale
- Orthodontie

Contre-indications :

- Représentation de structures cartilagineuses
- Représentation des tissus mous

1.6 Structure du document

1.6.1 Identification des niveaux de danger

Pour éviter tout dommage corporel et matériel, observez les avertissements et consignes de sécurité figurant dans le présent document. Ces passages sont caractérisés par les mentions :



DANGER

Danger imminent, entraînant de graves blessures corporelles ou même la mort.



AVERTISSEMENT

Situation potentiellement dangereuse, pouvant entraîner de graves blessures corporelles ou même la mort.



ATTENTION

Situation potentiellement dangereuse, pouvant entraîner des blessures corporelles légères.

AVIS

Situation éventuellement nuisible pouvant entraîner un endommagement du produit ou d'un bien dans son entourage.

IMPORTANT

Indications relatives à l'utilisation et autres informations importantes.

Astuce : Informations visant à faciliter le travail

1.6.2 Mises en page et symboles utilisés

Signification des mises en page et des symboles utilisés dans le présent document :

✓ Condition à remplir 1. Première étape à réaliser 2. Deuxième étape à réaliser ou > Tâche alternative ↪ Résultat	Vous invite à exécuter une tâche.
Voir „Mises en page et symboles utilisés [→ 9]“	Indique une référence à un autre emplacement de texte et indique le numéro de page.
• Enumération	Indique une énumération.
"Instruction / option de menu"	Indique des instructions/options de menu ou une citation.

2 Consignes de sécurité

2.1 Tenir compte des documents d'accompagnement

Documents d'accompagnement



Le symbole suivant est apposé sur l'appareil :

Tenir compte des documents d'accompagnement. Ils sont joints à l'appareil.

2.2 Entretien

Dans l'intérêt de la sécurité et de la santé des patients, de l'utilisateur ou de tierces personnes, il est nécessaire d'effectuer des inspections et des travaux de maintenance à intervalles définis, en vue de garantir la sécurité d'exploitation et la sûreté de fonctionnement de votre produit (CEI 60601-1 / DIN EN 60601-1 etc.).

Il appartient à l'utilisateur d'assurer l'exécution de ces contrôles et opérations de maintenance.

Si l'utilisateur ne satisfait pas à l'obligation de réalisation des contrôles et des opérations de maintenance, ou s'il ne tient pas compte des messages d'erreurs, la société Sirona Dental Systems GmbH ou ses représentants déclinent toute responsabilité pour les dommages résultants.

En tant que fabricant d'appareils électromédicaux, notre responsabilité est exclusivement engagée sur le plan des caractéristiques de sécurité techniques de l'appareil pour autant que **la maintenance et la remise en état** aient été effectuées par nos propres soins ou par des organismes expressément habilités par nous, et si les composants influençant la sécurité de l'appareil sont remplacés, en cas de panne, par des **pièces de rechange d'origine**.

Nous vous recommandons de réclamer au dépanneur une attestation précisant la nature et l'étendue des travaux et indiquant, le cas échéant, les modifications apportées aux valeurs nominales ou au domaine d'application. Cette attestation doit en outre comporter la date, la signature et le tampon du dépanneur.

2.3 Formation de condensat

Des variations de température extrêmes peuvent entraîner la formation de condensation dans l'appareil. Il convient donc d'attendre que la température ambiante soit retombée à une valeur normale pour mettre en marche l'appareil. Voir aussi "Caractéristiques techniques".

2.4 Qualification des opérateurs

L'appareil doit uniquement être utilisé par un personnel qualifié ou spécialement formé.

2.5 Radioprotection

Observez les dispositions et les mesures en vigueur en matière de radioprotection. Utilisez les accessoires prescrits de radioprotection. Afin de réduire l'exposition aux radiations, Sirona recommande d'utiliser du bismuth, des écrans de plomb ou des tabliers, notamment pour des patients en pédiatrie.

Pendant la radiographie, l'opérateur doit s'écarter de la gaine radiogène autant que la longueur du câble spiralé du déclencheur manuel le permet.

Pendant la radiographie, aucune autre personne - hormis le patient - ne doit se tenir dans le local sans mesures de radioprotection appropriées. A titre exceptionnel, une troisième personne peut apporter son aide, mais elle ne doit pas faire partie du personnel du cabinet. Pendant la radiographie, il convient de garantir un contact visuel avec le patient et l'appareil.

En cas de dérangements, interrompez immédiatement la radiographie en relâchant la touche de déclenchement.

2.6 Hygiène

Tout risque de contamination croisée entre patients, opérateurs et tiers doit être exclu par l'adoption de mesures d'hygiène appropriées.

Avant de positionner le patient dans l'appareil, il faut s'assurer que

- tous les accessoires de radiographie sont bien utilisés (p. ex. housses de protection) et préparés (stérilisés ou désinfectés) selon les instructions du fabricant.

Le respect des mesures d'hygiène permet d'éviter la transmission d'infections pouvant être à l'origine de graves maladies.

2.7 Fonctionnement sans perturbation

L'utilisation de cet appareil n'est autorisée que s'il fonctionne parfaitement. S'il n'est pas possible de garantir un fonctionnement sans défaut, l'appareil doit être mis à l'arrêt, contrôlé par du personnel autorisé et, le cas échéant, réparé.

2.8 Dérangement des appareils électroniques

Afin d'éviter les défaillances d'appareils et de supports de données électroniques, par ex. montres radiopilotées, cartes téléphoniques, etc., ces objets devront être retirés avant la radiographie.

2.9 Risques provoqués par des champs électromagnétiques

Le fonctionnement de systèmes implantés (p. ex. stimulateur cardiaque ou implants cochléaires) peut être perturbé par des champs électromagnétiques. Avant de démarrer le traitement, demandez à vos patients s'ils sont porteurs d'un stimulateur cardiaque ou d'autres systèmes implantés.

2.10 Compatibilité électromagnétique

L'unité de radiographie satisfait aux exigences de la norme CEI 60601-1-2.

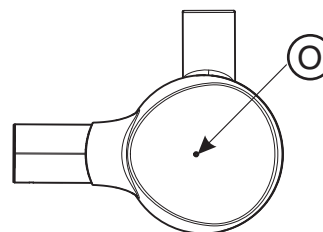
Les appareils électromédicaux sont soumis à des mesures de précaution particulières en ce qui concerne la compatibilité électromagnétique (CEM). Ces appareils doivent être installés et utilisés conformément aux indications du document "Conditions requises pour l'installation".

Les dispositifs de communication HF portables et mobiles peuvent avoir des répercussions sur les appareils électromédicaux.

3 Description technique

3.1 Caractéristiques techniques

Tension nominale :	120V, 200V– 240V
Variations admissibles :	± 10%
Courant nominal :	pour 120 V : 10 A pour 200 – 240 V : 6 – 5 A
Fréquence nominale :	50 Hz / 60 Hz
Résistance interne secteur :	pour 120 V 0,3 Ohm pour 200 V – 240 V 0,8 Ohm
Fusible de l'installation du cabinet :	16 A à action retardée
Puissance absorbée lors du rayonnement :	1,2 kW
Puissance absorbée en veille :	< 20 W
Tension du tube :	60 kV / 70 kV, commutable (tolérance max. ± 5 kV)
Courant du tube :	7 mA (tolérance max. ± 1,4 mA)
Allure de la courbe de la haute tension :	Ondulation résiduelle haute fréquence CC ≤ 4 kV
Fréquence haute tension :	50 kHz - 70 kHz
Temps d'émission :	0,01 – 3,2 s (tolérance max. ± 10 % +1 ms)
Rapport impulsions/pauses :	surveillance automatique de 1:1 à 1:60
Filtration totale dans la gaine radiogène :	> 1,5 Al / 70 CEI 60522
Champ de rayonnement :	Ø < 60 mm
Débit de dose :	8,5 mGy/s ± 40 % pour 60 kV 11 mGy/s ± 40 % pour 70 kV
Appareils de mesure :	PWT-Nomex avec chambre d'ionisation de 1 cm ³ ou Unfors mult-o-meter
Conditions de mesure :	Distance foyer-appareil de mesure 200 mm Tension nominale 230 V
Taille du foyer selon CEI 60336 :	0,4 mm
Marquage de foyer O :	



Distance foyer-peau : DFP 200 mm (8") - standard ou 300 mm (12")

Appareil de classe de protection I

Degré de protection contre les chocs électriques :

appareil de type B



Degré de protection contre la pénétration de l'eau :

Appareil courant (sans protection contre la pénétration d'eau)

Année de fabrication :

 **20XX** (sur la plaquette signalétique)

Mode de fonctionnement : fonctionnement en continu

Tube R.X. : Petrick P470/8.35/12G

Puissance nominale en service de longue durée du tube R.X. : 26 W

Puissance tube R.X. (70 kV/ 7 mA) : 490 W

Matériau de l'anode : tungstène

Pente de l'anode : 12°

Données de radiographie pour la détermination des rayonnements de fuite : 0,12 mA / 70 kV

Rayonnement de fuite pour une distance d'1 m : < 0,25 mGy/h

Conditions de transport et de fonctionnement :

Température lors du transport et du stockage : -40°C – +70°C (-40°F – 158°F)

Humidité de l'air : 10% – 95%

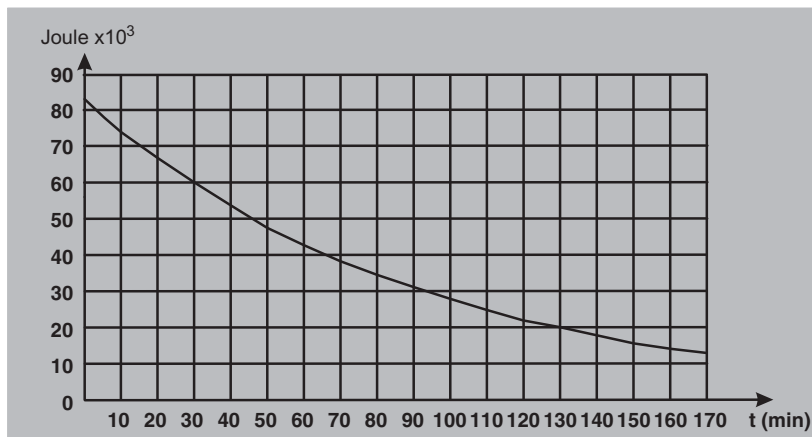
Conditions de fonctionnement selon CEI 60601-1 : Température ambiante +10°C – +40°C (50°F – 104°F)

Humidité relative de l'air 30 % – 75 %

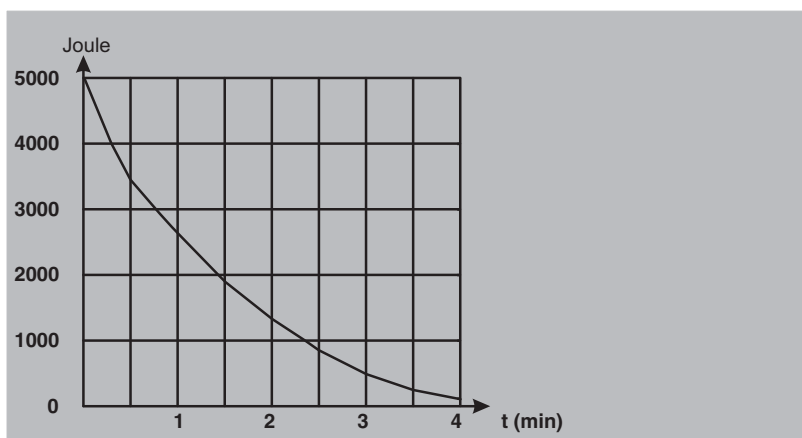
Altitude admissible : ≤ 3000 m

3.2 Diagrammes

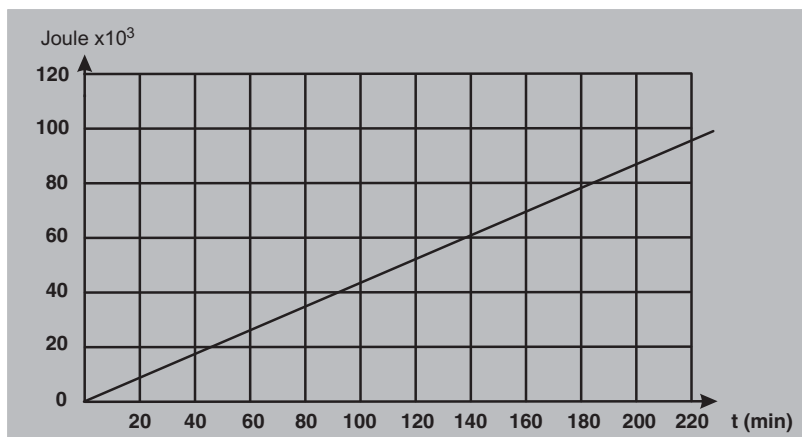
Courbe de refroidissement pour boîtier de gaine radiogène



Courbe de refroidissement du tube R.X.



Courbe de montée en température pour boîtier de gaine radiogène



3.3 Normes/Homologations

HELIODENT^{PLUS} satisfait, entre autres, aux normes suivantes :

- CEI 60601-1
- CEI 60601-2-28 / 1993
- CEI 60601-1-3 / 1994
- CEI 60601-2-7 / 1998

Langue de rédaction initiale : allemand

Ce produit est muni du marquage CE conformément aux prescriptions de la directive 93/42/CEE du 14 juin 1993 relative aux dispositifs médicaux.

Le numéro pour la Chine ne s'applique pas au modèle plafonnier

Reg. No. : Chine

SFDA(I)20112300334

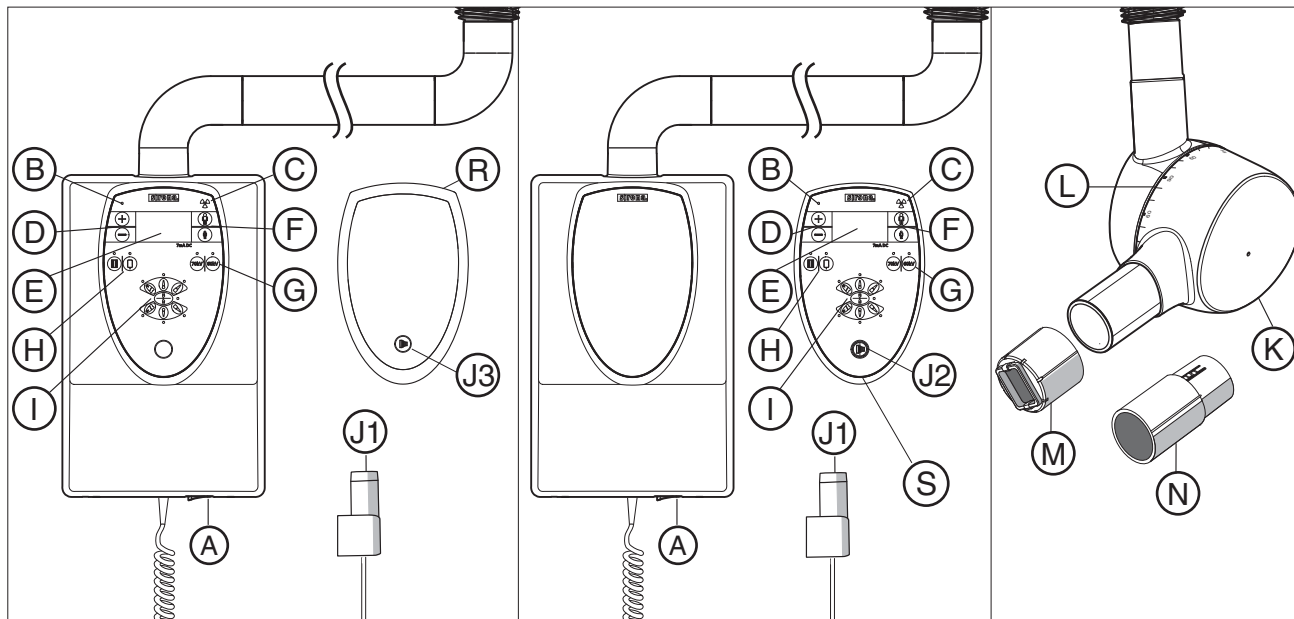
Product Standard No. :

YZB/GEM 3260-2010



4 Eléments de commande et de fonctions

4.1 Eléments de commande et d'affichage



A	Interrupteur principal pour la mise en Marche/Arrêt	
B	Indicateur "Prêt à fonctionner" (DEL)	
C	Témoin optique de rayonnement R.X.	
D	Touches Plus/Moins pour le temps d'exposition	
E	Affichage numérique temps d'exposition	
F	Touches de présélection enfant/adulte	
G	Touches de présélection et affichage 60 kV/70 kV	
H	Touches de présélection et affichage mode numérique et mode film	
I	Touches et affichage sélection de dent/type de radiographie	
J1	Déclencheur manuel J1	Selon la variante d'installation
J2	Touche de déclenchement J2 sur Remote Timer	
J3	Touche de déclenchement J3 sur la télécommande	
K	Tube radiogène	
L	Echelle pour le réglage de l'angle d'inclinaison	
M	Limitation du champ de rayonnement	
N	Rallonge de cône	
R	Télécommande	
S	Remote Timer	

4.2 Signification des symboles

Symbole du patient

Adulte



Enfant



Touche Plus



Touche Moins



Touche de déclenchement



Maxillaire, dent antérieure



Maxillaire, canine/prémolaire



Maxillaire, molaire



Radiographie bite-wing



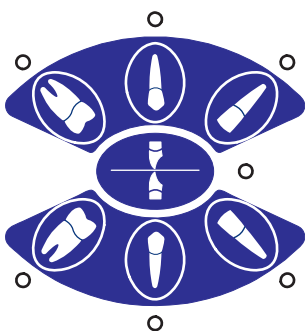
Mandibule, dent antérieure



Mandibule, canine/prémolaire



Mandibule, molaire



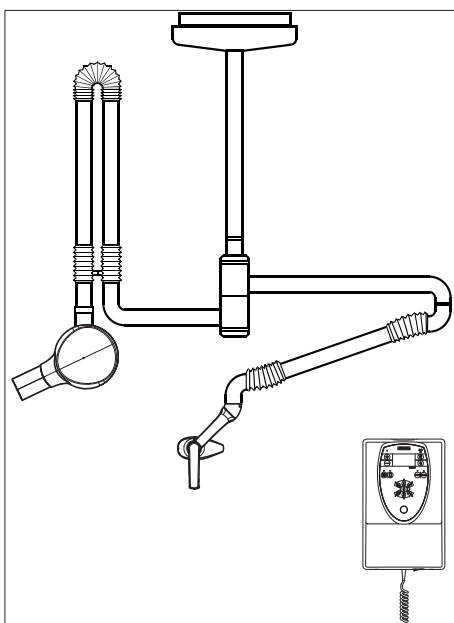
4.3 Signification de l'affichage

Le rétroéclairage de l'écran indique l'état actuel de l'appareil.

Couleur de fond	Signification
Bleu	Prêt pour rayonnement
Jaune	Rayonnement
Blanc	Service
Rouge	Erreur

4.4 Variante Combinaison plafonnière

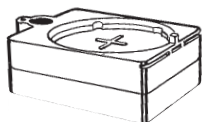
Combinaison plafonnière avec LEDview



4.5 Accessoires

IMPORTANT

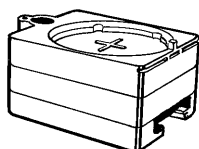
Les accessoires mentionnés ici ne font pas tous partie de l'étendue de la livraison.



Non disponible aux Etats-Unis

Etalons de contrôle de constance pour la technique de radiographie conventionnelle

Réf. de cde 59 69 779



Non disponible aux Etats-Unis

Etalons de contrôle de constance pour capteurs universels et capteurs Full Size Sirona

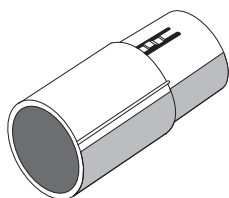
Réf. de cde. 51 68 062

Etalons de contrôle de constance pour capteurs Sirona XIOS

Réf. de cde. 61 37 447

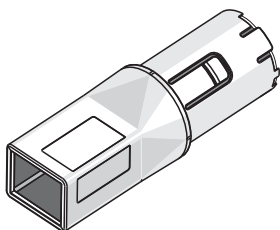
Etalons de contrôle de constance pour capteurs Sirona XIOS^{Plus}

Réf. de cde. 62 09 634



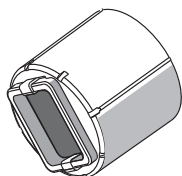
Rallonge de cône pour une distance foyer-peau de 300 mm (12")

Réf. de cde 62 41 983



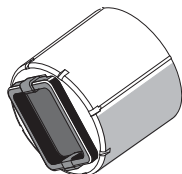
Rallonge de cône carrée pour une distance foyer-peau de 300 mm (12")

Réf. de cde 62 41 975



Limitation du champ de rayonnement **bleue** 3 x 4 cm avec douille rotative pour capteur Sirona XIOS/XIOS^{Plus} Size 2, capteur Sirona Full Size et technique de radiographie conventionnelle

Réf. de cde 62 41 991



Limitation du champ de rayonnement **noire** 2 x 3 cm avec douille rotative pour capteur Sirona XIOS/XIOS^{Plus} Size 1, capteur universel Sirona et technique de radiographie conventionnelle

Réf. de cde 62 42 007

4.6 Temps d'acquisition

4.6.1 Temps d'acquisition possibles en secondes

0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,16	0,20	0,25	0,32	0,40	0,50	0,64	0,80	1,00	1,25	1,60	2,00	2,50	3,20
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

4.6.2 Temps d'acquisition pré-programmés pour films de classe de sensibilité E et cône pour distance foyer-peau de 200 mm (8")

	Maxillaire								
	Mandibule								
	Maxillaire								
	Mandibule								
Temps d'acquisition en secondes avec :									
60 kV		0,06	0,08	0,10	0,12	0,16	0,20	0,25	0,32
70 kV		0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,16
Valeurs librement programmées									

AVIS

Pour des films de classe de sensibilité F : Régler un niveau de temps inférieur avec la touche Moins.
 Pour des films de classe de sensibilité D : Régler quatre niveaux de temps supérieurs avec la touche Plus.
 En cas d'utilisation d'un porte-film : Régler sur un à deux niveaux de temps supérieurs avec la touche Plus

4.6.3 Temps d'acquisition pré-programmés pour films de classe de sensibilité E et cône pour distance foyer-peau de 300 mm (12")

	Maxillaire								
	Mandibule								
	Maxillaire								
	Mandibule								
Temps d'acquisition en secondes avec :									
60 kV		0,12	0,16	0,20	0,25	0,32	0,40	0,50	0,64
70 kV		0,06	0,08	0,10	0,12	0,16	0,20	0,25	0,32
Valeurs librement programmées									

AVIS

Pour des films de classe de sensibilité F : Régler un niveau de temps inférieur avec la touche Moins.
 Pour des films de classe de sensibilité D : Régler quatre niveaux de temps supérieurs avec la touche Plus.
 En cas d'utilisation d'un porte-film : Régler sur un à deux niveaux de temps supérieurs avec la touche Plus

4.6.4 Temps d'acquisition pré-programmés pour capteurs XIOS et XIOS Plus avec cône pour distance foyer-peau de 200 mm (8")

Les temps d'acquisition recommandés se limitent aux valeurs suivantes :

0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
------	------	------	------	------	------	------	------

Temps d'acquisition recommandés en fonction de la région dentaire			
		Mandibule dent antérieure, canine Maxillaire dent antérieure 	Mandibule molaires Maxillaire canine, molaires radiographie bite-wing 
	60 kV	0,08 - 0,10	0,08 - 0,12
	60 kV	0,05 - 0,06	0,06 - 0,08
	70 kV	0,04 - 0,05	0,04 - 0,06
	70 kV	0,02 - 0,03	0,03 - 0,04

4.6.5 Temps d'acquisition pré-programmés pour capteurs XIOS et XIOS Plus pour une distance foyer-peau de 300 mm (12") (cône rond ou carré)

Les temps d'acquisition recommandés se limitent aux valeurs suivantes :

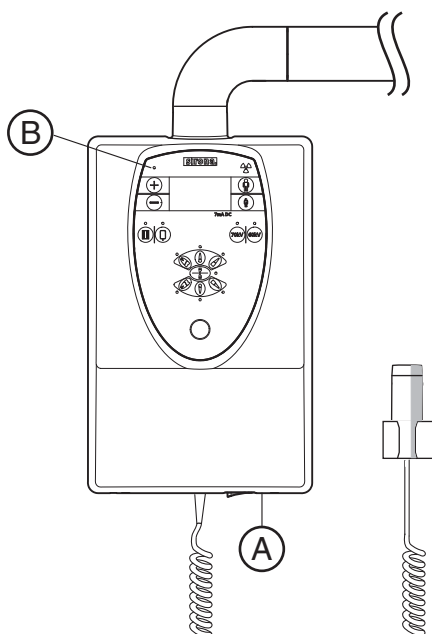
0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,16	0,20	0,25
------	------	------	------	------	------	------	------

Temps d'acquisition recommandés en fonction de la région dentaire			
		Mandibule dent antérieure, canine Maxillaire dent antérieure 	Mandibule molaires Maxillaire canine, molaires radiographie bite-wing 
	60 kV	0,16 - 0,20	0,16 - 0,25
	60 kV	0,10 - 0,12	0,12 - 0,16
	70 kV	0,08 - 0,10	0,08 - 0,12
	70 kV	0,05 - 0,06	0,06 - 0,08

5 Commande

5.1 Préparer l'acquisition

5.1.1 Mettre l'appareil en marche



Mettez l'appareil en marche depuis l'interrupteur principal (A) (repère I).

Aucune touche du panneau de commande ne doit être actionnée.

Après la mise en marche, un auto-test automatique.

Après 20 secondes environ, la DEL "Prêt à fonctionner" (B) est allumée en permanence et le rétroéclairage de l'écran devient bleu. Les derniers paramètres d'exposition réglés s'affichent.

L'appareil est prêt au rayonnement.

AVIS

Message d'erreur après l'auto-test

Si une erreur a été détectée lors de l'auto-test, un code d'erreur correspondant s'affiche à l'écran. (voir chapitre "Messages d'erreur"). La DEL (B) clignote et le rétroéclairage devient rouge. L'appareil n'est pas prêt à fonctionner !

Mettre l'appareil à l'ARRET à l'interrupteur principal (A), puis le remettre en MARCHE.

⚠ ATTENTION

Message d'erreur après un nouvel auto-test

Si l'erreur réapparaît, veuillez contacter votre technicien de service.

5.1.2 Sélectionner le symbole de la dent



Appuyez sur la touche portant le symbole de la dent dans la région de laquelle vous souhaitez réaliser une radiographie.

Le temps d'acquisition programmé correspondant est affiché.

La DEL se trouvant au-dessus/au dessous du symbole de la dent s'allume. Dans le cas des radiographies bite-wing, la DEL à droite du symbole s'allume.

5.1.3 Sélectionner le symbole du patient



Appuyez sur la touche portant le symbole du patient adulte si le patient dont vous souhaitez réaliser une radiographie est un adulte.

Le temps d'acquisition programmé correspondant est affiché.



Appuyez sur la touche portant le symbole du patient enfant si le patient dont vous souhaitez réaliser une radiographie est un enfant.

Le temps d'acquisition programmé correspondant est affiché.

5.1.4 Contrôler la valeur kV



Contrôlez quelle valeur kV est réglée.

Appuyez sur la touche 60 kV pour régler 60 kV.

Le temps d'acquisition pour le contraste augmenté s'affiche.



Appuyez sur la touche 70 kV pour régler 70 kV.

Le temps d'acquisition pour un meilleur rendu des détails avec faible exposition au rayonnement s'affiche.

5.1.5 Touches plus/moins



Si vous souhaitez augmenter le temps d'exposition, actionnez la touche portant le symbole "+" autant de fois que nécessaire pour que la valeur souhaitée apparaisse.

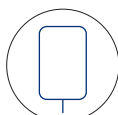


Si vous souhaitez réduire le temps d'exposition, actionnez la touche portant le symbole "-" autant de fois que nécessaire pour que la valeur souhaitée apparaisse.

IMPORTANT

La DEL au-dessus/en dessous du symbole de la dent précédemment sélectionné et le symbole patient sur l'écran s'éteignent.

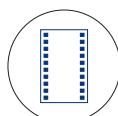
5.1.6 Contrôler la technique d'acquisition



Si vous travaillez avec un système de radiographie numérique (p. ex. XIOS/XIOS^{Plus}), l'affichage "Capteur" doit être allumé sur l'appareil. Pour commuter, appuyez sur la touche portant le symbole du capteur.

Le temps d'acquisition pour les radiographies numériques s'affiche.

Réglez la limitation du champ de rayonnement pour la technique de radiographie numérique.



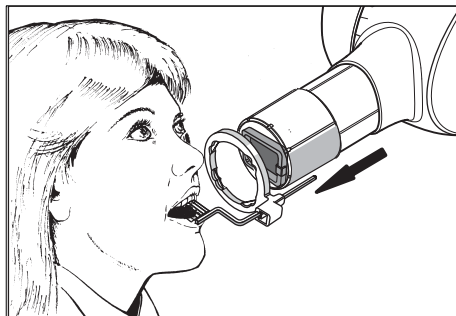
Si vous souhaitez réaliser des radiographies conventionnelles (film), l'indicateur de film sur l'appareil doit être allumé. Pour commuter, appuyez sur la touche portant le symbole du film.

Le temps d'acquisition pour les radiographies conventionnelles s'affiche.

Réglez la limitation du champ de rayonnement pour la technique de radiographie conventionnelle.

5.2 Positionner le patient/la gaine radiogène

Laissez le patient s'installer sur le fauteuil.



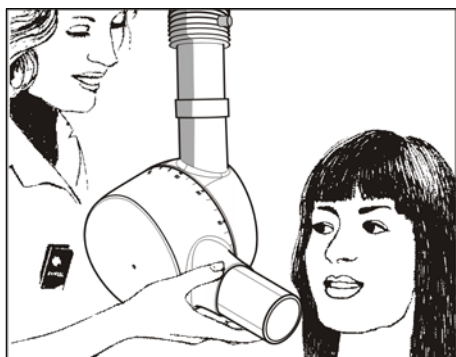
- **Technique parallèle (avec limitation du champ de rayonnement)**

- Positionnez le film ou le capteur à l'aide d'un système de positionnement pour technique parallèle.
- Seuls les systèmes de positionnement recommandés par Sirona peuvent être utilisés avec des capteurs de Sirona.
- Veuillez observer la notice d'utilisation accompagnant les capteurs ou les films concernant la radiographie intraorale.



- **Technique demi-angle (sans limitation du champ de rayonnement)**

- Positionnez le film ou le capteur.



- **Angle d'inclinaison**

- Localisateur radiographique pour niveau occlusal

Maxillaire

Molaires	35°
Prémolaires et canines	45°
Incisives	55°
Radiographie bite-wing	10°

Radiographie bite-wing	-0°
Incisives	-20°
Prémolaires et canines	-10°
Molaires	-5°

Mandibule

5.3 Déclencher la radiographie

⚠ ATTENTION

Respecter les directives de radioprotection.

AVIS

En cas d'utilisation d'un système de capteur numérique, assurez-vous avant le déclenchement que le système est prêt à fonctionner.

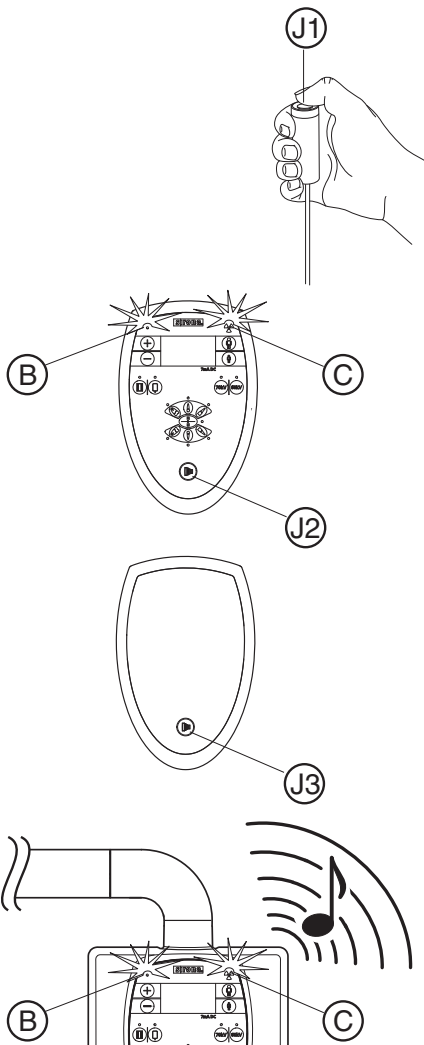
- Contrôlez les données d'acquisition.
- Appuyez sur la touche de déclenchement **J1**, **J2** ou **J3** et maintenez-la enfoncée. La radiographie est effectuée.

Pendant la durée de la radiographie, le témoin de rayonnement **C** (X-RAY) s'allume. Le temps de rayonnement s'accompagne en outre d'un signal acoustique.

- La radiographie est terminée lorsque le rayonnement s'arrête automatiquement et que le signal acoustique cesse.
- Lorsque l'affichage du produit dose-surface est activé, la valeur correspondante s'affiche sur l'écran.

Un nouvel actionnement de la touche de déclenchement fait apparaître le temps de refroidissement sur l'écran. L'écran est alors blanc.

La DEL "Prêt à fonctionner" **B** clignote jusqu'à ce que le temps de refroidissement de la gaine radiogène soit écoulé (interdiction automatique).



Interrompre la radiographie

La radiographie est interrompue si l'on relâche de manière anticipée la touche de déclenchement. Le temps d'exposition écoulé jusqu'alors clignote.

Si l'appareil est arrêté à l'interrupteur principal, la radiographie est également interrompue.

L'actionnement d'une touche quelconque (hormis la touche de déclenchement) lance le refroidissement et l'appareil est à nouveau opérationnel.

Le cas échéant, répétez la radiographie.

En cas de radiographie avec film, utilisez un nouveau film.

En cas de radiographie numérique, rétablissez l'état opérationnel.

AVIS

Message d'erreur

Si une erreur est détectée lors de l'acquisition, l'acquisition est interrompue automatiquement. Le code d'erreur est éclairé au niveau de l'affichage numérique. La DEL "Prêt à fonctionner" **B** clignote simultanément et l'écran devient rouge.

En cas de code d'erreur, veuillez contacter votre technicien de service.

IMPORTANT

Désactivation

En cas de non-utilisation prolongée de l'appareil, il est possible de l'arrêter à l'interrupteur principal.

5.4 Adaptation des réglages de base

Les temps d'acquisition sont réglés en usine pour l'utilisation de films de classe de sensibilité E, ainsi que de capteurs XIOS/XIOS^{Plus}.

IMPORTANT

Les temps d'acquisition sont programmés séparément pour la radiographie avec capteur et la radiographie avec film. La programmation du capteur est réglée en usine sur les capteurs XIOS/XIOS^{Plus}.

En cas de conditions d'acquisition différentes, le réglage de base doit être adapté.

Autres conditions d'acquisition :

E pour des films de classe de sensibilité **E** p. ex. Kodak Ekta Speed, Agfa-Dentus M2

D pour des films de classe de sensibilité **D** p. ex. Kodak Ultra Speed

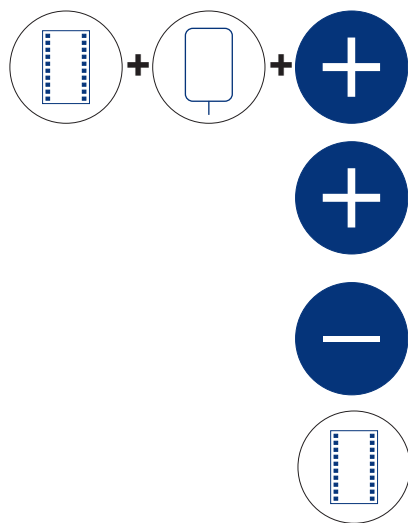
Pour des films de classe de sensibilité **D**, réglez sur trois niveaux de temps supérieurs avec la touche Plus.

Conditions d'utilisation et de développement du film

Les différences de conditions d'utilisation et de développement du film peuvent entraîner des écarts supplémentaires d'un niveau de temps vers le haut ou vers le bas.

IMPORTANT

L'attribution des touches de film et de capteur permet une adaptation flexible à différentes classes de sensibilité de film et à différents capteurs. Il est également possible de configurer l'adaptation d'exposition en dessous de la touche de capteur pour une autre classe de sensibilité de film, dans le cas où aucun capteur n'est utilisé.



✓ Reprogrammer les valeurs de base

1. Appuyez simultanément sur le **symbole Film**, le **symbole Capteur** et la **touche Plus**.

L'écran affiche "Service S01".

2. Sélectionnez la valeur de base que vous voulez modifier à l'aide de la touche Plus ou Moins :

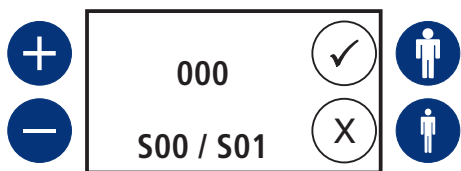
S01 est la valeur de base pour Film

S02 est la valeur de base pour Capteur

S03 est la version du logiciel

3. Confirmez votre saisie avec la touche Film.

La valeur de base actuelle pour Film ou Capteur s'affiche alors :



4. Il est maintenant possible de modifier la valeur de base à l'aide des touches Plus ou Moins.
Chaque niveau correspond à une augmentation ou à une réduction d'environ $\pm 25\%$ du temps d'exposition.
5. La confirmation de la saisie s'effectue à l'aide de la touche de symbole patient "Adulte". La nouvelle valeur est désormais mémorisée dans l'appareil.
Pour quitter sans modifier, actionnez la touche de symbole patient "Enfant".
Dans les deux cas, vous retournez au point 2 où vous pouvez à nouveau sélectionner la valeur de base voulue
ou
terminer l'opération en arrêtant l'appareil.

6 Maintenance

6.1 Nettoyage et entretien

6.1.1 Nettoyage

Enlever régulièrement les traces de crasse et les résidus de désinfectant avec des produits d'entretien doux du commerce.

AVIS

Lors du nettoyage ou de la désinfection, des liquides peuvent pénétrer dans l'appareil ou dans le déclencheur manuel par les fentes d'aération.

Les composants électriques de l'appareil peuvent être détruits par des liquides.

- Ne pas pulvériser de liquides dans les fentes d'aération ou dans le déclencheur manuel.
- Pulvériser le liquide d'abord sur un chiffon de nettoyage. Essuyer ensuite les fentes d'aération ou le déclencheur manuel avec le chiffon de nettoyage.
- Veiller à ce qu'il n'y ait pas de liquides qui coulent le long de la surface dans les fentes d'aération ou dans le déclencheur manuel.

6.1.2 Désinfection

Désinfection uniquement autorisée sur les parties extérieures et avec des désinfectants chimiques autorisés. Utiliser uniquement des produits de désinfection contrôlés et homologués par des organismes nationaux compétents ou dont il est prouvé qu'ils présentent des propriétés bactéricides, fongicides et virucides.



ATTENTION

Les produits de nettoyage et d'entretien peuvent contenir des composants agressifs.

Des produits de nettoyage et d'entretien inadaptés sont nocifs pour la santé et attaquent la surface de l'appareil.

- NE PAS utiliser : de produits contenant du phénol, de l'acide peracétique, du peroxyde et autres produits libérant de l'oxygène, de l'hypochlorite de sodium ainsi que des produits libérant de l'iode.
- Utiliser uniquement des produits de nettoyage et d'entretien agréés par Sirona.

Vous pouvez également consulter sur Internet la liste actualisée en permanence des produits autorisés :
"www.sirona.com" / "SERVICE" / "Entretien et nettoyage" / "Produits d'entretien et de nettoyage"

Si vous n'avez pas accès à Internet, deux possibilités s'offrent à vous pour commander la liste :

- Commande auprès de votre dépôt dentaire
- Commande chez Sirona :
Tél. : ++49 (0) 62 51 / 16-16 16
Fax : ++49 (0) 62 51 / 16-18 18

Réf. de cde : **59 70 905**

Sirona recommande les produits de désinfection suivants :

- MinutenSpray classic, Sté ALPRO®
 - MinutenWipes, Sté ALPRO®
- Aux Etats-Unis et au Canada :
- CaviCide® ou
 - CaviWipes[™] .

6.1.3 Entretien des accessoires

IMPORTANT
Concernant les accessoires, notamment des systèmes de porte-capteur et de porte-film, observez les instructions de nettoyage et d'entretien de la notice d'utilisation correspondante.

6.2 Inspection et maintenance

Dans l'intérêt de la sécurité et de la santé des patients, des opérateurs ou de tiers, il est indispensable de procéder à intervalles définis à des contrôles et à des travaux de maintenance.

Inspection annuelle

Afin de garantir le caractère opérationnel et la sécurité de fonctionnement de votre produit, vous devez, en tant qu'exploitant, procéder à intervalles réguliers (au moins une fois par an) à une inspection de votre appareil ou charger votre dépôt dentaire de réaliser cette opération.

Le document joint "Inspection et maintenance" contient des informations utiles à ce sujet.

Maintenance par le technicien de service

En plus de l'inspection annuelle par l'exploitant ou par des personnes mandatées, il faut effectuer une maintenance au bout de 4, 7 et 10 ans, puis une fois tous les deux ans au-delà de 10 ans.

Le document joint "Inspection et maintenance" contient des informations utiles à ce sujet.

Contrôle de la qualité d'image

A intervalles réguliers, au moins une fois par an, l'exploitant doit évaluer la qualité d'image.

En cas d'utilisation de récepteurs d'image numériques, le critère d'évaluation est l'augmentation du nombre d'opérations nécessaires de traitement ultérieur des images par le biais des potentiomètres de luminosité et de contraste dans le logiciel de traitement d'images (p. ex. SIDEXIS).

Dans le cas de la radiographie avec développement de film, le critère d'évaluation est l'augmentation du temps d'exposition.

Lorsque ce critère d'évaluation est atteint indépendamment de l'anatomie du patient et des sources d'erreurs possibles telles que le positionnement du patient, il convient de faire appel immédiatement à un technicien pour éliminer d'éventuels défauts de l'appareil.

Exigences nationales spécifiques

Tenez compte des exigences nationales supplémentaires.

7 Messages d'erreur

Un nombre à 5 chiffres s'allume pour indiquer les erreurs lors de l'auto-test. La couleur de fond de l'affichage est rouge.



ATTENTION

Si une erreur est de nouveau détectée après un arrêt et une remise en marche, veuillez appeler votre technicien de service.

Indiquez le message d'erreur affiché au technicien de service.

7.1 Liste des messages d'erreur

Code d'erreur	Cause et mesures
E3 04 30	Défaut du déclencheur - il se peut que le déclencheur ait été actionné lors de la mise en marche Mettre l'appareil à l'ARRET et à nouveau en MARCHÉ Si le défaut se reproduit, appeler le technicien et indiquer le code d'erreur.
E1 11 88	Mode présentation ACTIF - déclenchement du rayonnement impossible Appeler le technicien de service et indiquer le code d'erreur
E1 04 03 E1 04 04 E1 04 06 E6 04 02	Défaut interne Acquitter le défaut en actionnant une touche quelconque Si le défaut se reproduit, appeler le technicien et indiquer le code d'erreur
E5 04 50 E6 01 41 E6 01 61 E6 01 62 E6 04 01 E6 04 10 E6 04 11 E6 04 12 E6 04 20 E6 04 21 E6 04 40 E6 04 41 E6 04 42 E7 01 01 E7 01 21 E7 01 51	Défaut interne Mettre l'appareil à l'ARRET et à nouveau en MARCHÉ et répéter la radiographie Si le défaut se reproduit, appeler le technicien et indiquer le code d'erreur

Code d'erreur	Cause et mesures
E5 01 02 E5 01 12 E5 01 14 E5 01 22 E5 01 32 E5 01 42 E6 01 11 E6 01 13 E6 01 23 E6 01 31	Défaut interne Appeler le technicien et indiquer le code d'erreur
E1 04 51	Circuit de sécurité - il se peut que le contact de porte ne ferme pas correctement Mettre l'appareil à l'ARRET et à nouveau en MARCHE, faire contrôler le contact Si le défaut se reproduit, appeler le technicien et indiquer le code d'erreur.
E3 04 31	Défaut d'une touche - il se peut qu'une touche ait été actionnée lors de la mise en marche Mettre l'appareil à l'ARRET et à nouveau en MARCHE Si le défaut se reproduit, appeler le technicien et indiquer le code d'erreur.



8 Elimination du produit

Votre produit est marqué du pictogramme ci-contre. Dans l'espace économique européen, ce produit est soumis à la directive 2002/96/CE ainsi qu'aux législations nationales correspondantes. Cette directive exige une valorisation/élimination respectueuse de l'environnement. Le produit ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers.

Observez les prescriptions en vigueur dans votre pays.

Procédure de mise au rebut

Sur la base de la directive européenne 2002/96 relative aux appareils électriques et électroniques usagés, nous attirons votre attention sur le fait que le présent produit est soumis à la directive précitée et doit faire l'objet d'une élimination spéciale au sein de l'union européenne (EU).

Avant le démontage / l'élimination du produit, il est nécessaire de procéder à une préparation complète (nettoyage / désinfection / stérilisation).

En cas de mise au rebut définitive, procéder comme suit :

En Allemagne :

Pour une reprise de l'appareil électrique, envoyez une demande d'élimination à la société enretec GmbH.



1. Sur le site www.enretec.de de la société enretec GmbH, vous trouverez au point "Elimination d'appareils électriques et électroniques" un formulaire de demande d'élimination à télécharger ou à remplir en ligne.
 2. Complétez les indications correspondantes et envoyez le formulaire à la société enretec GmbH sous forme d'une demande en ligne ou par fax au +49(0)3304 3919 590.
Autres contacts possibles pour un ordre d'élimination ou en cas de questions :
Téléphone : +49(0)3304 3919 500;
E-mail : pickup@eomRECYCLING.com
Courrier : enretec GmbH, Division eomRECYCLING
Kanalstraße 17, D-16727 Velten
- ↳ Votre appareil mobile sera enlevé dans votre cabinet, et votre appareil fixe sera enlevé sur le trottoir à l'adresse indiquée et à la date convenue.

Les coûts de démontage, de transport et d'emballage sont à la charge du propriétaire/de l'utilisateur de l'appareil. L'élimination est gratuite.

Monde entier (sauf Allemagne) :

Pour de plus amples informations sur les procédures d'élimination du pays considéré, demandez à votre revendeur de matériel dentaire.

8.1 Elimination de la gaine radiogène

La gaine radiogène du présent produit renferme un tube susceptible d'imploser, un habillage de plomb ainsi que de l'huile minérale.

9 Produit dose-surface (PDS)

Données relatives à l'exposition du patient

Explication

L'exposition du patient au rayonnement peut être déterminée dans les tableaux suivants.

Afin de couvrir les erreurs de mesure ainsi que les variations du système et de l'appareil, il convient de tenir compte d'une marge de tolérance de 20 %.

L'exposition au rayonnement est indiquée dans les tableaux suivants sous forme du produit dose-surface (PDS) de la dose d'énergie (mGy x cm²) pour chaque niveau kV, longueur de cône et diaphragme sélectionnables.

En outre, l'HELIODENT^{PLUS} permet d'afficher le produit dose-surface respectif immédiatement après la radiographie. Le produit dose-surface est affiché avec le temps d'exposition utilisé.

Consultez votre technicien de service pour des réglages personnalisés.

Affichage sur l'écran (exemple) :

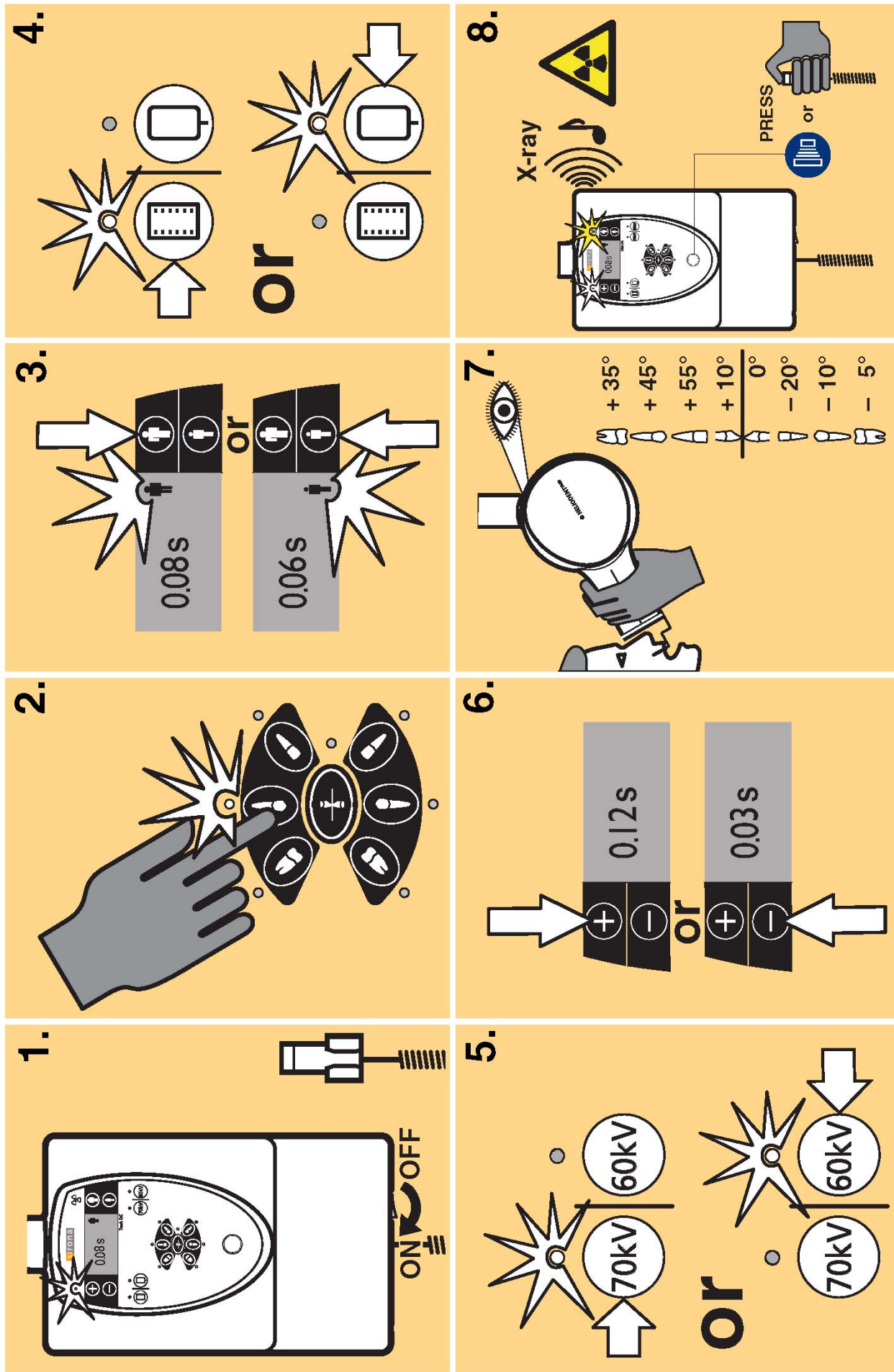
0,20 s 38 mGy cm²
--

Calcul et détermination du produit dose-surface pour HELIODENT^{PLUS}

Tableaux avec des valeurs typiques de produit dose-surface (PDF)

	Cône rond :		avec limitation du champ de rayonnement			
	200 mm (8")		3x4		2x3	
	60 kV	70 kV	60 kV	70 kV	60 kV	70 kV
Temps	mGycm ²	mGycm ²	mGycm ²	mGycm ²	mGycm ²	mGycm ²
0,01	3	3	1	1	1	1
0,02	5	7	2	3	1	1
0,03	8	10	3	4	2	2
0,04	11	14	5	6	2	3
0,05	13	17	6	7	3	4
0,06	16	21	7	9	3	4
0,08	22	28	9	12	5	6
0,10	27	34	12	15	6	7
0,12	32	41	14	18	7	9
0,16	43	55	18	24	9	12
0,20	54	69	23	30	12	15
0,25	67	86	29	37	14	18
0,32	86	110	37	47	18	24
0,40	108	138	46	59	23	30
0,50	134	172	58	74	29	37
0,64	172	220	74	94	37	47
0,80	215	276	92	118	46	59
1,00	269	344	115	148	58	74
1,25	336	431	144	185	72	92
1,60	430	551	184	236	92	118
2,00	538	689	230	295	115	148
2,50	672	861	288	369	144	185
3,20	860	1102	369	472	184	236

	Cône rond :		avec limitation du champ de rayonnement			
	300 mm (12")		3x4		2x3	
	60 kV	70 kV	60 kV	70 kV	60 kV	70 kV
Temps	mGycm ²	mGycm ²	mGycm ²	mGycm ²	mGycm ²	mGycm ²
0,01	1	2	1	1	0	0
0,02	3	3	1	1	1	1
0,03	4	5	2	2	1	1
0,04	5	7	2	3	1	1
0,05	7	9	3	4	1	2
0,06	8	10	3	4	2	2
0,08	11	14	5	6	2	3
0,10	13	17	6	7	3	4
0,12	16	21	7	9	3	4
0,16	22	28	9	12	5	6
0,20	27	34	12	15	6	7
0,25	34	43	14	18	7	9
0,32	43	55	18	24	9	12
0,40	54	69	23	30	12	15
0,50	67	86	29	37	14	18
0,64	86	110	37	47	18	24
0,80	108	138	46	59	23	30
1,00	134	172	58	74	29	37
1,25	168	215	72	92	36	46
1,60	215	276	92	118	46	59
2,00	269	344	115	148	58	74
2,50	336	431	144	185	72	92
3,20	430	551	184	236	92	118



Sous réserve de modifications dues au progrès technique.

© Sirona Dental Systems GmbH 2012
D3507.201.01.07.03 02.2012

Sprache: französisch
Ä.-Nr.: 114 873

Printed in Germany
Imprimé en Allemagne

Sirona Dental Systems GmbH

Fabrikstraße 31
64625 Bensheim
Germany
www.sirona.com

No. de cde. **62 14 758 D3507**